

4 FEB 1992

FULMEK, L.

1923

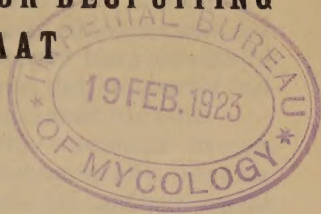
Deli-Proefstation te Medan

Vlugschrift No. 21.

EEN NIEUW VOORSCHRIFT VOOR BESPUITING MET LOODARSENAAT

door

Dr. L. FULMEK.



De tot nu toe toegepaste methode der bibitbespuiting met loodarsenaat tegen rupsenvraat op de zaadbedden heeft, niet-tegenstaande de uitstekende werking, toch zoo nu en dan aanleiding tot klachten gegeven, daar zich, zelfs bij de meest nauwkeurige oplettendheid, met het vroeger gegeven voorschrift (2% loodarsenaat en 0.3% zeep) en zelfs bij het gebruik van onberispelijk loodarsenaat, bladverbrandingen bij de bibit voordeden; de oorzaken hiervan schenen onder deze omstandigheden meestal onverklaarbaar.

Naar aanleiding hiervan werden in verschillende richtingen proeven genomen en hierbij vastgesteld, dat door bespuiting met 1% loodarsenaatzeepemulsie, elke 3-4 dagen herhaald, tegen den rupsenvraat volkomen dezelfde uitwerking verkregen wordt als met 2% loodarsenaat en dat hierbij de mogelijkheid van verbranding belangrijk vermindert.

Vooraf moet het op de bibit te spuiten loodarsenaat zoo *fijn* en *gelijkmatig* mogelijk verdeeld worden.

De zoo noodige gelijkmatige verdeeling van het loodarsenaat op de bladeren wordt bereikt:

- 1) door een nevelachtige fijne verstuiving uit het mondstuk van de spuit,
- 2) door doorlopend gelijkmatig gehouden verdeeling van het loodarsenaat in de bibitspuit.

Van zachte zeep, welke geen vrij alcali mag bevatten, zijn 3 gram per liter vloeistof zeer voldoende om een gelijkmatige bevochtiging der bladeren te bereiken. Daar echter de zeep met het loodarsenaat een fijn, maar vlokkig neerslag geeft, hetwelk in de vloeistof vrij spoedig naar den bodem zinkt, zijn **BIBITSPUITEN MET EEN KRACHTIG WERKEND ROERTOESTEL** noodig, zooals de tegenwoordige Poll's bibitspuiten met enkelvoudige, dubbele of geperforeerde roerbodems. Bij het vermengen heeft men het volgende te doen: de bibitspuit vullen met het juiste aantal liters water, een kleine hoeveelheid water uit de juist gevulde bibitspuit scheppen om het loodarsenaatpoeder, als beneden omschreven, aan te mengen; dit met water aangemaakte loodarsenaatpapje onder krachtig roeren in de bibitspuit goed verdeelen; gedurende het roeren volgt ten slotte het bijvoegen der reeds gereed staande zeepoplossing.

Door de thans in gebruik zijnde bespuitings-methode worden de bladeren van de op de zaadbedden dicht op elkander staande bibitplantjes slechts aan de **bovenzijde** met een giftlaagje bedekt. De eieren van de tabaksvlinders worden in den regel aan de **onderzijde** van de bladeren gelegd en in den eersten tijd komt dus alleen aan de onderzijde rupsenvraat voor. Het duurt eenigen tijd, voor dat de rupsen ook de vergiftigde **bovenzijde** van het blad doorboren. De inspinrups van *Dausara talliusalis* (bekend als „*Botys*”), vreet echter het bladvleesch slechts van **EENE** zijde weg en meestal van de onderzijde; hiermede is dus de in verhouding mindere uitwerking van de loodarsenaat-bespuiting tegen „*Botys*” voldoende verklaard.

Het is daarom van het grootste belang dat de bibitblaadjes niet alleen aan de bovenzijde, doch ook aan de onderzijde met een giftlaagje worden bedekt; dit wordt het eenvoudigste door een **KNIEVORMIGE OMBUIGING VAN HET UITERSTE EINDE VAN DE VERSTUIVERSPIJP** bereikt, waardoor het mogelijk wordt, tusschen de dicht op elkaar staande plantjes, ook de onderzijde der blaadjes te bereiken.

Op de meest ideale manier wordt de gelijkmatige verdeling van het loodarsenaat in combinatie met de bekende Bouillie bordelaise bereikt, welke bij een juiste samenstelling de minste aanleiding tot verbrandingen geeft. Voor dit doel is het slechts noodig het loodarsenaat-poeder vooruit in een kleine schaal of iets dergelijks met een weinig water fijn te verdeelen en onder krachtig omroeren (*zonder zeep toevoeging!*) bij de reeds klaargemaakte (1%-ge) bouillie bordelaise in de bibitspuit te voegen. Dit mengsel is bovendien daarom aanbevelenswaardig, daar het èn tegen schimmelziekten èn tegen rupsenvraat helpt.

Bovenstaande mededeelingen samenvattend kunnen de volgende aanwijzingen voor de bibitbespuiting worden gegeven:

1% LOODARSENAAT MET 0.3% ZEEP,

dat is per bibitspuit van 15 liters inhoud:

$$\begin{array}{rcl} 15 \times 10 & = & 150 \text{ gr. loodarsenaat} \\ \text{en } 15 \times 3 & = & 45 \text{ gr. zeep,} \end{array}$$

of voor een spuit van 18 liters inhoud:

$$\begin{array}{rcl} 18 \times 10 & = & 180 \text{ gr. loodarsenaat} \\ \text{en } 18 \times 3 & = & 54 \text{ gr. zeep.} \end{array}$$

(In combinatie met bouillie bordelaise wordt *geen zeep* toegevoegd!).

Men spuite alle 3-4 dagen, resp. onmiddellijk wanneer door veel regen of door te overvloedig gietwater het witte laagje erg afgespoeld is, want de bescherming duurt slechts zoo lang als het witte giftlaagje op de bladeren zichtbaar is.

Men spuite met een verstuiver welke de vloeistof als een soort stofwolk uitlaat en vermijde tevens een te grooten druk van den straal. Men moet daarom de verstuiver niet te dicht bij de bladeren houden, ongeveer $\frac{1}{2}$ meter van de planten verwijderd en niet te lang achtereen op dezelfde plek spuiten.

Men moet te overvloedig bespuiten vermijden, waarbij in de eerste plaats door het wegvloeien van de vloeistof te veel materiaal verloren gaat en in de tweede plaats de bladeren meer aan verbranding bloot staan.

Een bibitspuit is, al naar den leeftijd van de bibit, voldoende voor 30-15 zaadbedden.

Bij de elkaar opvolgende bespuitingen beginne men de eerstvolgende keer waar men de vorige maal geeindigd is, enz.

Men vergete niet dagelijks na het eindigen van het werk de bibitspuit flink met water alleen schoon te maken, daar restanten loodarsenaat, die in de spuit mochten achterblijven, een volgend maal aanleiding kunnen zijn tot verbrandingen.

MEDAN, Januari 1923.

